

LES CARACTÈRES  
DE LA FORME PURE DU CHAT SAUVAGE  
*FELIS SILVESTRIS* SCHREBER

PAR

**Pierre SUMINSKI**<sup>1</sup>

(Varsovie)

---

C'est vers 1820 qu'on donna en Allemagne — où la vénerie jouit d'une place privilégiée — le signal d'exterminer les carnassiers sauvages ainsi que les rapaces afin de protéger le gibier. Au bout d'un temps qui fut relativement court, on extirpa en Europe centrale l'ours, le loup et le lynx. La transformation des forêts mixtes, où le gibier jouissait d'une large base alimentaire, en monocultures et les déboisements ont contribué à l'extermination des grands carnassiers. Le chat sauvage n'a partagé leur sort qu'en partie, nous laissant ses bâtards avec le chat domestique. L'extermination des carnassiers eut pour conséquence une forte diminution des chats sauvages. Ce fait contribua considérablement à son tour au croisement du chat sauvage et du chat domestique, qui, faute de partenaire naturel, était l'espèce la plus proche et facilement accessible. Ainsi, malgré les mesures rigoureuses de persécution prises contre le chat sauvage, celui-ci au bout d'un certain temps ne tarda pas à reparaitre dans des régions où en apparence il avait été complètement exterminé.

Ce fut en Allemagne que, pour la première fois, on prêta attention à l'apparition de ces bâtards de chats sauvages et de chats domestiques. Des cas analogues furent observés aussi en Ecosse, en Suisse, en Ukraine et en Pologne. BLASIUS [4] fut le premier à constater ce fait en l'année 1878. DIEZEL [9] recommandait aux chasseurs d'envoyer et de faire examiner par des instituts scientifiques — en quête d'opinion — des

<sup>1</sup> Travail présenté au Muséum d'Histoire naturelle de Genève.

spécimens de chats sauvages qu'ils avaient tués, si la pureté de forme leur semblait douteuse.

Il reste à savoir quels étaient les critères de ces recherches scientifiques et par suite la pierre de touche du verdict, du moment que la forme pure du chat sauvage n'était nullement précisée.

On emploie le terme de « bâtard » pour désigner le fruit du croisement de deux formes pures de deux espèces. Pour pouvoir distinguer les bâtards de la forme pure, il fallait retrouver sous les caractères d'une de ces formes au moins.

Je me propose d'envisager trois groupes de caractères du chat sauvage: caractères biologiques, morphologiques et anatomiques du crâne.

La littérature d'une part et d'autre part les observations que j'ai obtenues des chasseurs et forestiers des régions où le chat sauvage existe encore, m'ont servi de base pour établir les traits biologiques de l'animal en question. Pour en établir les caractères morphologiques, j'ai eu recours à la littérature du XVIII<sup>e</sup> et du début du XIX<sup>e</sup> siècle, ainsi qu'à mes observations personnelles. Après avoir passé en revue et étudié tout le matériel dont je disposais, et après en avoir calculé les moyennes, pour pouvoir préciser les caractères morphologiques, il fallait sélectionner les spécimens en les divisant en deux groupes selon le dosage du sang de chat domestique.

Puisque dans mes recherches je ne disposais presque pas de spécimens de chats sauvages d'une pureté de sang incontestable (100%) pour en calculer les moyennes, je fus contraint de prendre en considération les exemplaires qui se rapprochaient le plus de la forme pure, c'est-à-dire ceux dans lesquels le dosage du sang de chat sauvage se monte à, ou même dépasse un peu, 90%.

Comme je viens de le dire, pour pouvoir établir le type de la forme pure du chat sauvage, il est indispensable de discerner et d'analyser les traits biologiques, morphologiques et anatomiques du chat sauvage, dans chaque exemplaire qu'on examine. Dans mes recherches concernant le premier groupe biologique, je me suis heurté à de grandes difficultés; il n'existe guère de données, et ce qu'on trouve dans les musées, ce ne sont que des crânes et des peaux ne correspondant pas toujours au même animal. Ces circonstances m'ont obligé à introduire dans mes recherches scientifiques des clefs de mon invention, séparément pour la peau et pour le crâne, au moyen desquelles j'espère discerner la pureté de la forme.

Dans la clef dont je me sers pour l'examen des caractères morphologiques de la peau, j'ai dû, pour des raisons purement techniques, abandonner deux points caractéristiques (parmi les dix que je propose), soit le poids et la couleur du nez de l'animal, points que l'on ne peut établir autrement que tout de suite après la mort. Il en est de même pour les chiffres concernant la longueur et l'épaisseur des poils. Mes études sur le poil, que j'ai poursuivies en examinant les exemplaires indigènes, sont à mon avis insuffisantes, le matériel étant très limité, incertain et souvent contestable en ce qui concerne la pureté de la forme. Les études sur le poil devraient être continuées sur la base d'un matériel sélectionné, ample, et les pelages mis à disposition devraient dater de deux saisons au moins, disons de l'hiver et de l'été. Le matériel de chats sauvages qui se trouve dans nos musées nous vient pour la plupart de la fin de l'automne et de l'hiver.

Pour établir les caractéristiques de la peau (dessin, taches, forme de la queue), je me suis laissé guider par mes études personnelles, tout en tenant compte des traits que l'on peut observer dans la majorité (70%) des spécimens examinés. Dans les cas où j'avais à envisager des formes « médiatees », je faisais appel à la littérature mentionnée ou bien je me mettais à étudier l'apparition de ces caractères chez les chats domestiques tigrés, mais dans le sens inverse.

La recherche des caractères anatomiques du chat sauvage suscite de graves difficultés. Dès le début, je me suis rendu compte du manque de directives dans ce domaine, vu que la littérature dont, à la rigueur, on pourrait se servir ne contient, à mon avis, que des descriptions relatives aux bâtards et non aux chats sauvages de forme pure.

Il y a une quinzaine d'années à peine qu'on a commencé les études sur le squelette du chat sauvage; le matériel des musées est extrêmement modeste et d'une valeur plus que douteuse. Aussi, faute de mieux, me suis-je borné à l'étude et à la description du crâne; je tiens toutefois à souligner que malgré ces limites que les circonstances m'ont imposées, je me rends parfaitement compte de la valeur du squelette, qui lui aussi pourrait fournir de précieuses informations et permettrait d'ajouter de nouveaux points à nos recherches sur la forme pure du chat sauvage.

Pour établir les caractères du crâne du chat sauvage de forme pure, je me suis basé sur mes études personnelles et sur la littérature qui traite de différences entre le chat sauvage et le chat domestique. J'ai examiné, d'autre part, les crânes de chats sauvages africains et asia-

tiques, en particulier les espèces qui sont probablement les ancêtres du chat domestique, et les crânes de chats domestiques. Comme les mesures directes ne m'ont pas donné de résultats satisfaisants, j'ai essayé d'appliquer la méthode des indices, qui au cours de mes études, s'est montrée efficace. Cette méthode consiste à multiplier par 100 la plus petite des deux mesures comparées et de la diviser par la plus grande. Le résultat exprimé en % est précisément l'indice recherché.

Pour choisir les traits caractéristiques du crâne, j'ai eu recours aux mêmes critères que pour le choix des particularités de la peau; c'est-à-dire, qu'après avoir examiné tout le matériel et en avoir calculé les moyennes, j'ai procédé à une sélection des crânes (qui repose sur les mêmes principes que la sélection de la peau) et j'ai refait ou corrigé les calculs des moyennes. Ces moyennes, je les ai acceptées comme limites approximatives... inférieures ou supérieures... des caractères qui sont propres à la forme pure du chat sauvage. Le matériel que j'ai examiné et mis en œuvre dans cet essai se présente de la manière suivante:

- 194 peaux (ou spécimens empailés) de *Felis silvestris*,
- 176 crânes de *F. silvestris*,
- 41 squelettes de *F. silvestris*,
- 60 peaux de chats sauvages africains et asiatiques,
- 20 crânes de chats sauvages africains et asiatiques,
- 162 peaux de chats domestiques,
- 163 crânes de chats domestiques.

Voici comment j'ai divisé les caractères du chat sauvage:

#### I. Caractères biologiques.

1. Férocité et sauvagerie.
2. Monocentrisme.
3. Moyenne de la portée.
4. Durée de la gestation.

#### II. Caractères morphologiques.

##### A. Données mesurables objectives.

1. Dimension prise en cm (longueur mesurée du bout du nez jusqu'à la base de la queue).
2. Poids en kg.

3. Proportion de la taille de l'animal indiquée en % (la longueur de la queue comparée à la longueur du corps y compris la tête).

##### B. Données subjectives non mesurables.

4. Couleur fondamentale du pelage.
5. Couleur du nez (phinarium).
6. Dessins:
  - a) latéral de la tête,
  - b) du front et du cou,
  - c) du dos,
  - d) de la queue.
7. Taches: blanches ou fauves sur:
  - a) la gorge,
  - b) l'estomac;
 monochrome noire sur:
  - c) la partie inférieure du corps.
8. Forme de la queue.
9. Couleur des pattes: a) supérieurement, b) inférieurement.
10. Structure et dimensions des poils.

#### III. Caractères anatomiques du crâne.

##### A. Non mesurables (subjectifs).

1. Jonction des os nasaux et frontaux.
2. Position du *foramen palatinum minus* par rapport à la suture palatino-maxillaire.
3. Aspect du *foramen lacrimum*.

##### B. Mesurables (objectifs).

4. Longueur totale du crâne.
5. Largeur zygomatique.
6. Distance du *foramen lacrimum* au *foramen ovale*.
7. Indice I de poids.
8. Indice II nasalo-maxillaire.
9. Indice III palatino-maxillaire.

Examinons à présent les arguments et les raisons qui m'ont fait adopter ces trois groupes de caractères comme critères de ma thèse.

TABLE I.

Résultat des mesures et observations qui se rapportent aux caractères morphologiques du chat sauvage.

	p**	m**		mâles		femelles			
		extrêmes	m**	extrêmes	m	extrêmes	m		
Dimension en cm (longueur du corps)	247	40-91	62,4	136	42-91	64,9	84	40-77	59,5
Poids en kg . . . . .	250	3-15,5	6,14	185	3,5-15,5	6,64	55	3-10	4,78
Proportion de la taille en % (queue/corps) . . . . .	246	30-72	48,6	135	30-72	48,3	84	38-67	49,2
Longeur fondamental-cul du pelage . . . . .	154	485	Fauve . . . . .	97,5	autre couleur	4 spécimens . . . . .	2,5	150	spécimens . . . . .
Possibilité	145	distinct	92,5	indistinct	7 spécimens . . . . .	4,8	absol.	4 spécimens . . . . .	2,7
a) latéral de la tête	135	3 bandes	104 spécim.	4 bandes	77,2	5 bandes	17,7	6 bandes	7,9
b) du front et du cou	148	3 spécim.	2,2	104 spécim.	77,2	24 spécim.	17,7	4 spécim.	2,9
c) bande médiane du dos . . . . .	111	jusqu'à la base de la queue	97,3	44 spécimens	40	depassant la base de la queue	4	spécimens . . . . .	3,7
d) nombre d'anneaux de la queue . . . . .	146	3 à 6 anneaux	60,4	7 à 10 anneaux	39,6	absol.	31	spécimens . . . . .	21,4
111	67 spécimens	présents	76,1	absol.	23,9	absol.	23,9	spécimens . . . . .	18,1
Taches	155	118 spécimens	61,3	37 spécimens	23,9	absol.	23,9	spécimens . . . . .	18,1
a) sur la gorge . . . . .	155	90 spécimens	61,3	50 spécimens	38,1	absol.	38,1	spécimens . . . . .	28,6
b) sur l'épaule . . . . .	155	27 spécimens	17,6	128 spécimens	82,6	absol.	82,6	spécimens . . . . .	62,6
c) moucheture . . . . .	147	107 spécimens	72,8	40 spécimens	27,2	absol.	27,2	spécimens . . . . .	20,2
Forme de la queue.	146	lyrique . . . . .	70	médiane . . . . .	30	comme chez chat domestique . . . . .	31	spécimens . . . . .	21,4
67 spécimens	45,8	48 spécimens	32,8	31 spécimens	21,4				
135	134 spécimens	plus claire que le reste du corps	99,3	1 spécimen	0,7	autre coloration . . . . .	0,7	spécimen . . . . .	0,7
135	134 spécimens	foncée	99,3	1 spécimen	0,7	clair . . . . .	0,7	spécimen . . . . .	0,7
135	30% du pied noir	25 spécimens	18,3	50% du pied noir	40,7	tout le pied noir	40,7	spécimens . . . . .	30,7
135	29 spécimens	21,4	absol.	106 spécimens	78,6	absol.	78,6	spécimens . . . . .	58,6
135	poil long et duveteux	89	65,9	poil court et lisse	34,1	absol.	34,1	spécimens . . . . .	25,1

\*\* p : nombre de spécimens.  
\*\* m : moyenne.

I. 1. Après avoir passé en revue la littérature du XIX<sup>e</sup> siècle [2, 3, 45, 47, 20, 26, 28] j'ai constaté que tous les naturalistes demeurent d'accord sur la férocité et la sauvagerie des chats sauvages. Cette particularité fut d'ailleurs une des difficultés de leur extermination, et en outre rendit presque impossible l'élevage des chats sauvages dans les jardins zoologiques.

2. Tous les naturalistes de l'époque mentionnée nous font savoir que le chat sauvage n'a qu'une portée par an (monocestrisme). Le polycestrisme a été observé chez le chat sauvage seulement dans deux pays européens, c'est-à-dire en Écosse — dans les années 1876 [6], 1904 [19] et 1971 [18] — et au Caucase en 1955 [24]. J'ai lieu de croire que les études qui attestent le polycestrisme du chat sauvage sont fondées sur des hybrides avec le chat domestique, qui comme on le sait a 2 à 3 portées par an. Personnellement, je suis d'avis que le polycestrisme du chat sauvage est un événement pathologique, car la portée de la fin de l'automne ou de l'hiver se trouverait dans des conditions fort désavantageuses à cause du froid et du manque de nourriture, qui la feraient périr.

3. Le nombre de trois jeunes par an (la moyenne) ne soulève pas de doutes. HALLÉNORR [14], dans sa monographie du chat sauvage, suggère le même nombre de jeunes.

4. La durée de la gestation du chat sauvage, soit 63 jours, ne devrait être considérée, à mon avis, que comme un chiffre approximatif, qui on est obligé d'accepter faute de mieux, jusqu'au moment où de nouvelles études sur un matériel bien sélectionné de spécimens de forme pure nous donneront un chiffre exact. Car, rappelons-nous, les études sur la durée de la gestation du chat sauvage ont été poursuivies et effectuées au cours du XIX<sup>e</sup> siècle, c'est-à-dire à une époque où il n'y avait presque plus de chats sauvages de forme pure.

II. Les résultats des mesures et des observations qui se rapportent aux caractères morphologiques sont démontrés à la table I. Après avoir opéré une sélection d'après une clef arrangée de façon à faire ressortir la pureté de la forme du chat sauvage — au point de vue de la peau — mes recherches ont abouti aux conclusions suivantes:

1. Il convient d'accepter comme moyenne de la limite inférieure de la longueur du corps (y compris la tête): 66 cm pour les mâles et 54 cm pour les femelles.

2. Comme moyenne de la limite inférieure du poids, on peut accepter 6 kg pour les mâles et 5 kg pour les femelles.

3. Comme moyenne des proportions de l'animal, il conviendrait d'accepter la limite supérieure à 43% pour les deux sexes. C'est BLASTUS [4] qui le premier prêtâ attention à ce caractère; la thèse qu'il énonça fut d'ailleurs assez vague, car selon lui cet indice ne devrait pas dépasser 50% chez le chat sauvage.



Fig. 1.

Dessin latéral de la tête chez la forme pure du chat sauvage (photo J. Nakamura).

4. La forme pure du chat sauvage présente une couleur fondamentale du pelage gris fauve.

5. Le nez (rhinarium) de la forme pure du chat sauvage est de couleur chair. SCHREIBER [26] est d'avis que la couleur du nez est noire, mais c'est après préparation ou dessèchement que la couleur vire au noir. J'ai vérifié ce fait sur les spécimens indigènes qui avaient été mis à notre disposition à l'institut de vénerie. Il est donc possible que SCHREIBER ait décrit le chat sauvage d'après un spécimen préparé. Enfin, même chez le chat domestique, la couleur chair du nez est très rare et n'apparaît presque jamais.

6. Il conviendrait d'accepter pour la forme pure du chat sauvage le dessin (noir ou brun foncé) suivant:

- a) latéral de la tête (fig. 1),
- b) sur le front et le cou, tout au plus 4 bandes (fig. 2),
- c) la bande médiane du dos doit être distincte et ne pas dépasser la base de la queue,



Fig. 2.

Dessin du front et du cou chez la forme pure du chat sauvage (photo J. Nakamura).

d) la queue doit être annelée, le bout étant noir aussi. Si le nombre des anneaux de la queue ne correspond pas à l'âge de l'animal, comme le suggère KIRK [15], je proposerais d'accepter le nombre de cinq anneaux comme limite supérieure, le bout noir de la queue y compris, et trois anneaux comme limite inférieure, pour les deux sexes.

7. Il conviendrait d'accepter de rigueur la présence de taches blanches (ou jaune-clair) sur la gorge et l'estomac, ainsi que de petites taches noires ou brun foncé (moucheture) sur les parties inférieures du corps, chez la forme pure du chat sauvage<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Comme la tache blanche de la poitrine, mentionnée par SCHREIBER, apparaît seulement chez 17,4% des spécimens examinés, je trouve qu'il serait légitime de la retenir parmi les traits caractéristiques du chat sauvage de forme pure.

8. La queue de la forme pure du chat sauvage doit être plus grosse à son extrémité distale qu'à sa base, et le bout doit être branché nettement (fig. 3).

9. Les parties supérieures des pattes sont d'une couleur plus claire que le reste du corps. C'est Pocock [18] qui remarqua le premier ce caractère. La plante des pieds doit être noire ou d'un brun foncé. La longueur de la partie noire plantaire ne doit pas dépasser la moitié de

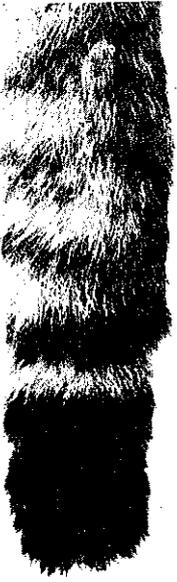


FIG. 3.

La queue de la forme pure du chat sauvage (photo J. Nakamura).

la longueur totale du pied <sup>1</sup> (fig. 4). La marque blanche, c'est-à-dire une touffe de poils blancs sur la partie plantaire des pattes (en allemand « Brandsche Sohlenleck ») qu'on considérait jadis comme une particularité du chat sauvage, est à mon avis un indice typique de bâtardise.

10. Le pelage de la forme pure du chat sauvage doit avoir un poil long, épais et souple. Je ne donne pas de dimensions du poil, vu les raisons invoquées ci-dessus.

La table II propose une clef à l'aide de laquelle on peut définir une peau de chat sauvage par rapport à la pureté de la forme. Lorsqu'on a affaire à un chat sauvage tout récemment tué, il faut ajouter à cette clef les données suivantes: le poids et la couleur du nez.

<sup>1</sup> Chez le chat domestique, toute la partie inférieure du pied est noire.

TABLE II.  
Clef servant à désigner la forme pure des peaux de chats sauvages.

	Points de la clef		
1. Dimension (tête et corps) . . . . .	12	12	limite inférieure pour les mâles: 66 cm, pour les femelles: 54 cm; mesures moyennes, seulement 6 points
2. Proportion de la taille (queue/corps) . . . . .	12	12	limite supérieure: 43%; de 44 à 48% 6 points; au-dessus: 0 point
3. Couleur fondamentale du pelage . . . . .	12	12	0 point pour une autre couleur que gris fauve
4. Dessin . . . . .		16	
a) latéral de la tête . . . . .		4	indistinct: 2 points; absent: 0 point
b) du front et du cou . . . . .		4	plus ou moins de 4 bandes: 0 point
c) bande médiane du dos . . . . .		4	si la bande s'étend plus loin que la base de la queue: 0 point
d) nombre d'anneaux de la queue . . . . .		4	plus de 5 anneaux: 2 points; moins de 3 anneaux: 0 point
5. Taches . . . . .		12	
a) sur la gorge . . . . .		4	si absente: 0 point
b) sur l'estomac . . . . .		4	si absente: 0 point
c) nouchature . . . . .		4	si absente: 0 point
6. Forme de la queue . . . . .	12	12	forme médiane, seulement 6 points; comme celle du chat domestique: 0 point
7. Couleur des pieds . . . . .		12	
a) face supérieure . . . . .		6	si non plus claire que le reste du corps: 0 point
c) longueur de la tache plantaire . . . . .		6	¼ du pied noir: 3 points; toute la plante noire: 0 point
8. Pelage . . . . .	12	12	poil court et lisse: 0 point
		100%	pour la marque blanche à la plante du pied; il faut déduire 3 points si elle est présente



4. Il convient d'accepter comme moyenne de la longueur totale du crâne 99 mm pour les mâles et 92 mm pour les femelles, chez la forme pure du chat sauvage.

5. La moyenne de la largeur zygomatique du crâne doit être de 73 mm chez les mâles et 66 mm chez les femelles, dans la forme pure du chat sauvage.

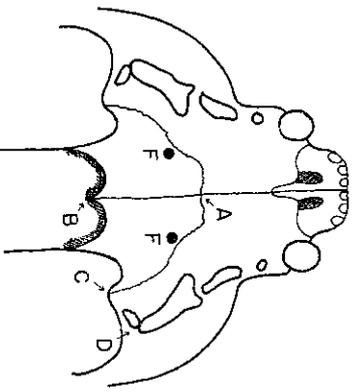


Fig. 6.

Partie antérieure du crâne du chat sauvage vue par la face inférieure. Le *foramen palatinum minus* (F) est situé au-dessous de la suture palatino-maxillaire et l'indice III (C)/AB) ne dépasse pas 35%.

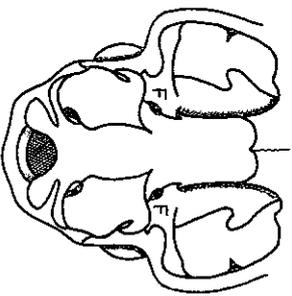


Fig. 7.

Partie postérieure du crâne du chat sauvage vue par la face inférieure. Le *foramen lacertum* (F) est bien ouvert.

6. La moyenne de la distance du *foramen lacertum* au *foramen occipitale* (fig. 8) est de 4 mm, comme limite inférieure, dans les deux sexes de la forme pure du chat sauvage.

7. L'indice I de poids est le rapport entre le poids de la mâchoire et le poids du crâne; il conviendrait d'accepter que la limite inférieure ne dépasse pas 36,8% pour les deux sexes de la forme pure du chat sauvage.

8. L'indice II nasalo-maxillaire ne peut être obtenu que de la façon suivante: on mesure la longueur de la portion de l'os nasal à partir du point de jonction du nasal, du frontal et du maxillaire (fig. 9, longueur AB), et on en soustrait la longueur de la portion de l'os maxillaire mesurée du même point (soit AB-BC). Si le point C se trouve en

arrière du point A, l'indice est négatif. Ce caractère fut signalé pour la première fois par SAVRININ [25]. Il faudrait accepter que la limite infé-

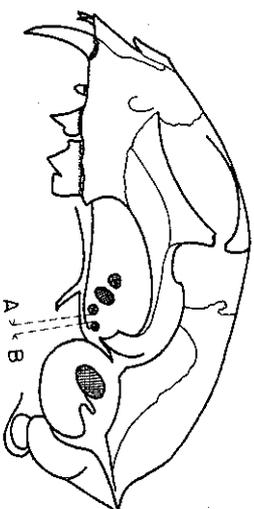


Fig. 8.

Crâne de chat en vue latérale montrant la position du *foramen occipitale* (A) et du *foramen lacertum* (B).

rière ne dépasse pas +2,5 mm, pour les deux sexes de la forme pure du chat sauvage.

9. L'indice III palatino-maxillaire est basé sur le rapport entre la largeur mesurée au bord inférieur de l'alvéole de M<sub>1</sub>, jusqu'à la suture palatino-maxillaire (fig. 6, C1) et la longueur de la lamelle horizontale de l'os palatal (AB). On pourrait accepter que la limite supérieure ne dépasse pas 35% pour les deux sexes de la forme pure du chat sauvage.

La clef qui a servi à désigner la forme pure des crânes de chats sauvages consiste la table IV.

Les caractères morphologiques et anatomiques du crâne non attribués à un auteur, dans ce texte, ont été découverts par le sousigné

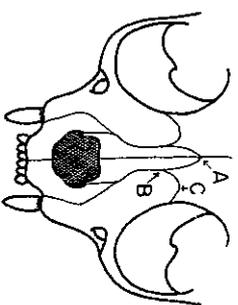


Fig. 9.

Partie antérieure du crâne du chat sauvage vue par la face supérieure. La valeur AB-GB est plus grande chez le chat sauvage que chez le chat domestique où elle peut même être négative (indice II).

#### CONCLUSIONS

1. Mes observations et mes études sur le chat sauvage indiquent qu'en Europe il n'y a aujourd'hui presque plus de chats sauvages de

TABLE IV.

*Clef servant à désigner la forme pure des crânes de chats sauvages.*

	points	
1. Jonction des os nasaux et frontaux . . . . .	11	dans une dépression: 0 point
2. Position du <i>foramen postinum minus</i> . . . . .	11	au-dessous et sur la suture: 5 points; seulement sur la suture: 0 point
3. Aspect du <i>foramen lacrimum</i> . . . . .	11	moyen: 5 points; fermé: 0 point
4. Longueur totale du crâne	11	mâles, 97 mm et plus; femelles, 90 mm et plus: 5 points. Au-dessous: 0 point.
5. Largeur zygomatique . . . . .	11	mâles, 70 mm et plus; femelles, 64 mm et plus: 5 points. Au-dessous: 0 point
6. Distance entre les <i>foramina</i> . . . . .	11	jusqu'à 3 mm: 5 points; au-dessous: 0 point
7. Indice I (de poids) . . . . .	12	jusqu'à 32%: 6 points; au-dessous: 0 point
8. Indice II (nas.-maxill.) . . . . .	11	jusqu'à 1,5 mm: 5 points; au-dessous: 0 point
9. Indice III (pal.-maxill.) . . . . .	11	jusqu'à 40%: 5 points; au-dessous: 0 point
	100%	

forme pure. Par conséquent, tous ceux que nous considérons comme des chats sauvages ne sont en réalité que des bâtards. Cette conclusion est basée sur les prémisses suivantes:

a) Le matériel examiné, qui provient en majorité de notre époque bien qu'inégal et fort incomplet, contient une quantité négligeable de spécimens de forme pure. En outre, la moyenne générale des crânes examinés indique que nos chats sauvages actuels sont des bâtards qui ont environ 63% de sang de chat sauvage (voir table V). Les difficultés d'établir des différences essentielles entre les crânes du chat sauvage et du chat domestique, difficiles auxquelles se sont heurtés nos prédécesseurs, confirment elles aussi ma thèse. Il est, en effet, fort probable que le matériel de chats sauvages qu'ils ont étudié ne contenait que des bâtards, chez lesquels il est bien plus difficile de distinguer ces différences, vu que le matériel de nos chats domestiques contient aussi parfois une certaine dose de sang de chat sauvage.

b) En ce qui concerne les caractères biologiques, il faut souligner que le polystrisme des chats sauvages altéré en Écosse et au Caucase (dans les autres pays, ce problème n'a pas été examiné) semble démontrer l'influence prédominante qu'exerce la dose de sang de chat domestique dans ces contrées sur le sang du chat sauvage. La preuve en est que ce caractère propre au chat domestique remplace le monostrie du chat sauvage et le supprime. La diminution constante de la population des chats sauvages en Pologne, malgré la protection qu'on leur accorde depuis nombre d'années, semble confirmer la justesse de mon hypothèse que la majorité des bâtards mâles est stérile.

c) Le fait est, que d'après les descriptions du chat sauvage qui se trouvent dans la littérature contemporaine [13], l'animal nous y paraît beaucoup moins féroce, sauvage et ombreux qu'on l'estimait jadis. Tous ces arguments parlent en faveur de ma thèse qui tend à impliquer la disparition totale de la forme pure du chat sauvage en Europe.

Le chat sauvage menace donc de disparaître irrévocablement de nos forêts dans quelques dizaines d'années, si l'on ne prend pas les précautions nécessaires pour changer cette situation inquiétante.

2. Le chat sauvage est une espèce dépourvue de sous-espèces. Les huit sous-espèces citées par Pocock [19] ont été établies dans la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, c'est-à-dire à l'époque où, à mon avis, il n'y

avait plus de chats sauvages pur sang. Les différences entre ces sous-espèces ne sont pas basées sur des caractères de la forme pure et je ne peux les considérer comme fondamentales. Parmi les huit sous-espèces, cinq ont été établies à l'aide d'un matériel de 1 ou 2 spécimens, ce qui est absolument insuffisant pour distinguer une forme nouvelle. Les exemplaires types des sous-espèces citées montrent des caractères propres à des bâtards et non à des chats sauvages pur sang. Il en est ainsi aussi bien pour les peaux que pour les crânes. Ces dros se rapportent aux spécimens des sous-espèces *Felis silvestris grampia*, *Felis silvestris eurina*, *Felis silvestris mores*, *Felis silvestris tartassia*, *Felis silvestris trapezia*, qui se trouvent au British Museum of Natural History, à Londres, et que j'ai examinés moi-même.

TABLE V.

Pourcentage de pureté de forme des chats sauvages par région, d'après l'examen des crânes.

Origine	p* extrêmes m**		p extrêmes m		p extrêmes m				
	mâles	féminelles	mâles	m	m	m			
1. Allemagne . . .	12	36-94	63,1	5	49-82	63,8	3	36-94	69,0
2. Alpes, France et Suisse . . .	41	5-94	44,1	5	49-94	63,8	1	60	60
3. Brousse . . .	35	43-94	66,1	18	41-84	66,3	14	43-94	65,1
4. Hongrie . . .	18	92-83	61,6	10	22-78	54,1	2	72-77	74,1
5. Pologne . . .	9	21-100	73,0	3	89-94	92,3	4	21-100	74,5
Europe . . . . .	85	5-100	63,2	41	22-94	64,9	24	21-100	67,7

\* p = nombre de spécimens.  
\*\* m = moyenne.

Les aires de répartition géographique de ces sous-espèces (à l'exception de *Felis silvestris caucasica* et *Felis silvestris grampia*) ont été tracées d'une façon bien vague, ou bien n'ont pas été précisées du tout. C'est, par exemple, le cas des sous-espèces du chat sauvage grec (*F. s. mores*), espagnol (*F. s. tartassia*), roumain (*F. s. eurina*) et turc (*F. s. trapezia*). Les aires de répartition du chat sauvage grec (*F. s. mores*) et turc (*F. s. trapezia*) ne sont même pas établies. Le chat sauvage espagnol (*F. s. tartassia*) est répandu du sud de l'Espagne jusqu'à l'Ebre.

Au nord de ce fleuve se trouve déjà la sous-espèce de l'Europe centrale (*F. s. silvestris*). Le chat sauvage italien (*F. s. molissana*) n'habite que l'Italie centrale, car au nord et au sud de la péninsule nous retrouvons la sous-espèce typique. Lorsque j'analyse les tables collectives comparées<sup>1</sup>, je ne trouve pas de différences fondamentales parmi les chats sauvages, à l'exception de ceux de quelques pays qui sont relativement très peu représentés, comme la Belgique, la Bulgarie, la Hollande, la Suisse et la Turquie. La pureté du matériel ne m'a pas permis de vérifier et d'établir une statistique de différences essentielles parmi ces sous-espèces, si toutefois on admet qu'elles existent. Cela ne serait possible qu'à l'aide d'un inventaire préparé dans ce but<sup>2</sup>; je ne crois pas d'ailleurs qu'il y ait un spécialiste qui pourrait discerner dans les pays respectifs deux sous-espèces différentes. Je suppose que ces sous-espèces étaient des bâtards qui différaient entre eux par un dosage plus ou moins considérable de sang de chat domestique.

A mon avis, on ne pourra discuter le problème des sous-espèces de la forme pure du chat sauvage qu'après l'élevage de celle forme dans les pays respectifs. Les pays intéressés pourraient se servir de leur propre matériel ou avoir un centre de recherches commun d'élevage du chat sauvage.

BIBLIOGRAPHIE

1. BAYMANN, F. (1949). *Die Friclichen den Säugetiere der Schweiz*. Bern.
2. BERKE, G. (1857). *O kotach dzikich na Podolu*. Biblioteka Warszawa.
3. BAUSTERS, J. R. (1857). *Forma der Wücheltiere Deutschlands und der angrenzenden Länder v. Mitteleuropa*. Braunschweig.
4. BLASINS, W. (1878). *Tiber Unterschiebe zwischen Wild u. Hauskatze. Das Wald u. Heide. her. O. v. Resenhal*. Bd. II, Nr. 4, s. 81.
5. GAYREY, P. (1955). Remarques sur le squelette d'un chat sauvage *F. silvestris* Schreber. *Mammalia*, Paris, 19, pp. 470-477.
6. COOKS, A. H. (1876). Wild Cat period of gestation. *Zoologist*, London, 2, sér. II, p. 5038.
7. DAVISON'S (1947). *Mammalian Anatomy with special reference to the cat*. Philadelphia.
8. DUMER, R. et ROUE, P. (1936). *Felis silvestris, Mammifères, Etudes systématiques par espèces*. Paris.

<sup>1</sup> Cf. mon travail: Research in the native form of wild cat (*Felis silvestris* Schreber) on the background of its geographical distribution, qui a paru dans les *Acta Forestalia Polonica*, sér. A (8), 1967.

<sup>2</sup> J'ai proposé de dresser cet inventaire dans mon étude mentionnée ci-dessus.

9. Diezels *Niederjagd*. (1922). Berlin.
10. Duersten, J. U. (1926). *Vergleichende Untersuchungs Methoden am Skelet bei Säugern*. Berlin.
11. Frenckop, S. (1958). *Faune de Belgique, Mammifères*. Bruxelles.
12. Foulon, R. (1946). Les Chats sauvages et domestiques de France, Essai d'ostéologie comparée. *Th. méd. vet.* (Foulon), Paris.
13. HALTENOURT, Th. (1953). *Die wildkatzen der Alten Welt, zur Übersicht über die Unterartung Felis*. Leipzig.
14. ——— (1957). *Die Wildkatze*. Wittenberg-Lutherstadt.
15. JANCZEK, P. (1821). *Zoologia czyli zwierzętostwo ogólne*. Warszawa.
16. KIRK, J. G. (1955). Wild and Domestic Cat compared. *Scott. Nat. Edinburgth.*
17. KUROWSKI, W. (1856). *Mysliktwo w Polsce i Litwie*. Poznan.
18. MATTHEWS, L. R. (1944). Reproduction in the Scottish Wild Cat *Felis silvestris grampia* Miller. *Proc. Zool. Soc. London III B.*
19. POCOCK, R. J. (1951). *Catalogue of the genus Felis*. London. Br. Museum.
20. REICHENBACH, F. (1852). *Vollständige Naturschichtliche Raubstüger*. Berlin.
21. REICHMANN, M. (1844). *Gospodarswo Lowieckie i Historia Lowiecka Pol. Kiege*. Warszawa.
22. RODE, P. et DODER, R. (1935). Sur un chat sauvage de France. *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris.*
23. RONS, M. (1955). Vergleichende Untersuchungen an Wild u. Hauskatzen. *Zool. Anz.* 155, H. 3-4, pp. 53-69.
24. RAKOWSKI, N. N. (1953). K rozmnozeniu lesnej koszki na Kaukazie. *Biol. Moskw. Twa i spyt. priu. Och. biol.* 60, nr. 4, s. 94.
25. SATUNIN, K. A. (1915). *Mlekolajczaszce Kavkazskogo Kraja*. Tyflis.
26. SCHREIBER (1777). *Säugethiere*. B. III, s. 397.
27. SCHWARZBAUM, F. (1943). Die Sohlenzeichnung von *Felis* u. Verwandte. *Zur Systematik des Genus. Abh. Bayr. Akad. Wiss.* 52.
28. SZYTLER, J. (1839). *Poradnik dla myśliwych*. Wilno.
29. SZUMYLOVICH, J. (1952). The effect of castration on the skulls of domestic cat and the wild cat. *Ann. Hist. Nat. Mus. Hungar.* Budapest W. 8, 2.
30. ZOLLINGER, H. (1959). Die Wildkatze in der Schweiz ausgestorben. *Schweizer Naturschutz*. Basel, XXV, Nr. 4, s. 130-6.

## OBSERVATIONS GÉOLOGIQUES NOUVELLES SUR LA RÉGION DU VUACHE MÉRIDIIONAL ET DU MONT DE MUSIÈGE

PAR  
A. WAGNER

### INTRODUCTION

Le chaînon du Vuache forme l'extrémité d'une virgation jurassienne affectant la chaîne du Reculet-Crêdo. La naissance du Vuache se situe à l'extrémité sud-ouest de la chaîne du Reculet. Dix à quinze kilomètres au sud du coude de virgation, le Vuache s'abaisse brusquement vers les Roches-Chaumont, d'une altitude de 870 m à une altitude de 370 m dans la cluse du Fornant, où il se termine. C'est ici, sur la rive gauche du Fornant que s'élève le Mont de Musiège culminant à une altitude de 720 m. Celui-ci disparaît à son tour vers le sud, sous la molasse, dans la région des Ussets à une altitude de 360 m.

Du point de vue structural, on remarque tout de suite que le Vuache est un demi-anticlinal d'axe NNW-SSW, ouvert à PWSW, alors que le Mont de Musiège est l'expression quasi parfaite d'un péridinal ouvert à l'ENE dont l'axe plonge du NNE vers le SSW.

On sait qu'une faille importante prend naissance au SW de la chaîne du Reculet, longe tout le Vuache sur son bord occidental, borde le Mont de Musiège sur sa marge orientale et casse l'extrémité méridionale de la chaîne du Salève en deux segments, la Montagne de Mandallaz et la Montagne d'Age dans la région de la Balme de Siligny. Cette faille se poursuit jusque dans la région d'Amcey. C'est à cet endroit majeur que sont dues les structures anticlinales fractionnées du Vuache et du Mont de Musiège.

Nous avons eu l'occasion d'étudier le Vuache méridional, le Mont de Musiège et la molasse plaquée contre ces deux montagnes mésozoïques lors d'un travail de diplôme qui nous a été attribué par Monsieur le